作成日：2012 年 2 月 15 日

製品安全性データシート

1.【製品および会社情報】

カタログ番号	421570
製品名	BD セディステイン™ 尿中沈殿物用濃縮染色液
会社名	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
住所	東京都港区赤坂 4 丁目 15 番 1 号
連絡先	0120-8555-90
	利用可能時間：9:00 - 17:00 (土曜、日曜、祝日、弊社指定休日を除く)
使用上の制限	研究用試薬

2.【危険有害性の要約】

GHS 分類

物理化学的危険	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分 2
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発燃性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入：ガス)	分類対象外
	急性毒性(吸入・蒸気)	区分外
	急性毒性(吸入：粉塵、ミスト)	分類対象外
	皮膚腐食性・刺激性	区分外

	眼に対する重篤な損傷･眼刺激性	区分２Ｂ
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	区分１Ａ
	特定標的臓器･全身毒性(単回ばく露)	区分３(気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器･全身毒性(反復ばく露)	区分１(肝臓)、区分２(中枢神経系)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性	水生環境急性有害性	区分外
	水生環境慢性有害性	区分外

シンボル

注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性の高い液体および蒸気
眼刺激
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
呼吸器への刺激のおそれ
眠気やめまいのおそれ
長期にわたる、または、反復ばく露により肝臓の障害
長期にわたる、または、反復ばく露により中枢神経系の障害のおそれ

注意書き

安全対策

- 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。
- 容器を密閉しておくこと。
- 静電気的に敏感な物質を積みなおす場合、容器を接地すること、アースをとること。
- 適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 取扱い後はよく手を洗うこと。
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 適切な個人用保護具を使用すること。
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

- 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

応急措置
- 皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
- 火災の場合には適切な消火方法をとること。
- 眼に入った場合には水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。
- 皮膚に付着した場合には多量の水と石鹸で洗うこと。
- 衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、取り除くこと。
- 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
- 吸入した場合には空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 曝露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。
- 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- 気分が悪いときは、医師の診断、手当てを受けること。

保管
- 涼しく換気の良いところで保管すること。

廃棄
- 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託し適切に廃棄すること。

3.【組成、成分情報】

単一製品･混合物の区別　　混合物

化学名または一般名	濃度(%)	CAS 番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
エタノール	8-12	64-17-15	(2)-202	-

4.【応急措置】

吸入した場合
空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪いときは、医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合
直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐ、または取り除く。
皮膚を石鹸と多量の流水またはシャワーで洗う。
気分が悪いときは、医師の診断を受ける。

目に入った場合
水で15分間注意深く洗う。その際、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外す。
洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球･まぶたの隅々まで水が行き渡る様に洗浄する。
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合
水で口の中をよくすすぐ。
気分が悪いときは、医師の診断を受ける。

予想される急性症状
および遅発性症状
吸入:咳、頭痛、疲労感、し眠。
皮膚:皮膚の乾燥。
眼:発赤、痛み、灼熱感。

最も重要な兆候及び症状	経口摂取 ： 灼熱感、頭痛、錯乱、めまい、意識喪失。 中枢神経系に影響を与えることがある。 刺激、頭痛、疲労感、集中力欠如を生じることがある。 妊娠中にエタノールを摂取すると、胎児に有害影響が及ぶことがある。 長期にわたる摂取は肝硬変を引き起こすことがある。

5.【火災時の措置】

消化剤	小火災：二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤 大火災：散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤
使ってはならない消化剤	棒状注水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある
特有の消化方法	消火作業は可能な限り風上から行う。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立ち入りを禁止する。 容器周辺が火災の場合は、容器を安全な場所に移動する。 移動できない場合は、容器に外部から放水して冷却する。
消化を行うものの保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6.【漏出時の措置】

人体に対する注意事項	全ての着火源を取り除く。
保護具および緊急措置	漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。 風下にいる人を退避させ、風上から作業する。 漏出した場所の周囲にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（「8. 曝露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
環境に対する注意事項	流出した製品の河川、水路、下水溝などへの流出を防止する。
回収・中和	可能であれば、漏出源を遮断し、漏れをとめる。 少量の場合、おがくず、ウエスなどに吸収させて、密閉できる空容器に回収する。 大量の場合、盛り土や土嚢で囲って流出を防ぎ、防爆型ポンプなどで密閉できる空容器に回収する。
封じ込めおよび浄化の方法・機材	危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策	全ての発火源を速やかに取り除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7.【取扱いおよび保管上の注意】

取扱い

技術的対策	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気装置・全体換気	『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱注意事項	屋外で取り扱う場合は、できるだけ風上から作業する。 着衣、皮膚、粘膜に触れたり、眼に入らない様に、また、発散した蒸気・ミストを

	吸い込まない様に適切な保護具を着用する。 取扱い後に手、顔等をよく洗う。 取扱い場所には、関係者以外の立ち入りを禁止する。 電気機器類は防爆構造のものを用いる。 機器、設備には静電気対策を行う。
接触回避	『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

技術的対策	消防法の規制に従う。
混触禁止物質	『10. 安定性及び反応性』を参照。
保管条件	容器は密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
容器包装材料	データなし

8.【ばく露防止および保護措置】

製品としての有害性情報がないため以下エタノールの有害性情報を記載する。

管理濃度	未設定
許容濃度	
日本産業衛生学会	未設定
ACGIH(TLV-TWA)	―
ACGIH(TLV-STEL)	1000ppm

設備対策	この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。 ばく露を防止するため、装置の密閉化又は防爆タイプの局所排気装置を設置すること。
保護具	
呼吸器の保護具	適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具	適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚および身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。
衛生対策	取扱い後はよく手を洗うこと。

9.【物理的および化学的性質】

物理的状態、形状、色など	無色の液体
臭い	特徴的な臭い
引火点	52.2℃:密閉式
発火点	425.0℃
溶解度(水)	自由混和

10.【安定性及び反応性】

安定性　法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性　次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニアと徐々に反応し、火災や爆発の危険をもたらす。硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

避けるべき条件　データなし

混触危険物質　次亜塩素酸カルシウム、酸化銀、アンモニア、硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなどの酸化剤

危険有害な分解生成物　データなし

11.【有害性情報】

製品としての有害性情報がないため以下エタノールの有害性情報を記載する。

急性毒性

経口（ラット TDLo）　6200-15000mg/kg

経皮（ウサギ LD_{50}）　20000mg/kg

吸入（ラット LC_{50}）　3,837ppmV

皮膚腐食性･刺激性　ウサギに 4 時間ばく露した試験（OECD TG 404）において、適用 1 および 24 時間後の紅斑の平均スコアが 1.0、その他の時点では紅斑および浮腫の平均スコアは全て 0.0 であり、刺激性なし（not irritating）の評価（SIDS(2009)）に基づき、区分外とした。

眼に対する重篤な損傷･刺激性　ウサギを用いた Draize 試験（OECD TG405）において中等度の刺激性（moderate irritating）と評価され（SIDS(2009)、DFGOT Vol.12 (1999))、適用後 1～3 日目に角膜混濁、虹彩炎、結膜発赤、結膜浮腫が認められ、MMAS (Modified Maximum Average Score：AOI に相当）が 24.0〔ECETOCTR48 (1998)〕、かつ 7 日以内に症状がほぼ回復している（ECETOC TR No.48(2)(1998)）ことから、区分 2B とした。

呼吸器感作性　データなし

皮膚感作性　十分なデータなし

生殖細胞変異原性　マウスおよびラットを用いた経口投与（マウスの場合はさらに腹腔内投与）による優性致死試験（生殖細胞 in vivo 経世代変異原性試験）において陽性結果（SIDS (2009)、IARC (1988)）があるものの、極めて高い用量での知見であり、再現性も認められておらず、標準的 in vivo および in vitro 変異原性試験においても陰性であったことから、証拠の重みづけに基づき区分外とした（Regulatory Toxicology and Pharmacology, 55, 55-68, 2009）。なお、in vitro 変異原性試験として、エームス試験はすべて陰性であり（DFGOT Vol.12 (1999)、SIDS(2009)、NTP DB (2009)）、染色体異常試験でも CHO 細胞を用いた試験 1 件の陽性結

果を除き他はすべて陰性であった（SIDS(2009)）。

発がん性 （IARC） ACGIH A4

生殖毒性 エタノールに関する疫学情報は多く、これまでの前向き研究あるいはケース・コントロール研究の結果から、一定量以上の飲酒が流産の発生あるいは発生のリスクを有意に増加させることが報告されている（IARC vol.44(1987)）。また、妊婦の習慣的な飲酒が胎児に発育抑制、小頭症、特徴的顔貌、精神障害などを起こす胎児性アルコール症候群が複数の報告で認められる（IARC vol.44(1987)、SIDS (2009)、DFGOT Vol.12 (1999)）。その他に出生前のエタノール摂取による異常として、口蓋裂、手掌線の異常、心房心室中隔欠損、耳管欠損などが見られ、妊婦がエタノールを大量摂取した場合に催奇形性と胎児毒性が強く示唆されるとの記述もある（SIDS (2009)）。以上の疫学報告および疫学研究の結果は、ヒトに対するエタノールの生殖毒性を示す確かな証拠と考えられるので区分1Aとした。なお、動物試験では、ラットおよびマウスに経口投与による一世代試験では悪影響がなく（SIDS (2009)）、マウスの二世代試験で同腹生存仔数の減少が見られ（SIDS (2009)）、また、ラットの妊娠期間中の経口投与による一部の試験で多指症、多合指症などの奇形が報告されている（IARC vol.44(1987)）。

特定標的臓器／全身毒性(単回) ヒトに吸入ばく露した試験で、昏迷、傾眠、軽度の麻痺が観察されている（ACGIH (2001)）。また、エタノール摂取による急性の毒性影響は中枢神経系の障害であると記載され（DFGOT Vol.12 (1999)）、重度の中毒では筋失調、霧視、複視、昏迷、低体温、嘔気、嘔吐、痙攣など、大量摂取した場合には昏睡、反射低下、呼吸抑制、低血圧が見られ、さらに呼吸または循環器不全により、あるいは咽頭反射が欠如した場合には胃内容物吸引の結果として死に至ると記述されている（Patty (5th, 2001)）。上記のヒトでの昏迷、傾眠などの症状に加え、ラット、マウスおよびモルモットに吸入ばく露した試験における麻酔、傾眠、運動失調などの症状の記載（SIDS(2009)、DFGOT Vol.12 (1999)）に基づき区分3（麻酔作用）とした。一方、ヒトに試験物質蒸気の吸入ばく露は低濃度でも眼と上気道に刺激性があるとの記述（ACGIH (2001)）、ヒトに吸入ばく露した試験で、咳および眼と鼻腔に疼きを感じたとの報告（Patty (5th, 2001)）、さらに非耐性の被験者の吸入ばく露試験では鼻刺激感が報告されている（Patty (5th, 2001)）ことから区分3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器／全身毒性(反復) ヒトでアルコールの長期大量摂取はほとんど全ての器官に悪影響を及ぼすが、最も強い影響を与える標的器官は肝臓であり、障害は脂肪変性に始まり、壊死と線維化の段階を経て肝硬変に進行する（DFGOT (1996)）との記載に基づき区分1（肝臓）とした。また、アルコール摂取により重度の身体的依存症となった患者は、振戦、痙攣、譫妄の禁断症状に加え、しばしば嘔気、脱力、不安、発汗を伴い、アルコールを得るための意図的行動、および反射亢進が顕著となると述べられている（HSDB、(2003)）ことから、区分2（中枢神経系）とした。なお、

動物試験では有害影響の発現はさほど顕著ではなく、ラットあるいはマウスの90 日間反復経口ばく露試験の場合、ガイダンス値範囲をかなり上回る高用量で肝臓への影響として脂肪変性が報告されている（SIDS(2009)）。

吸引性呼吸器有害性 データなし

12.【環境影響情報】

製品としての有害性情報がないため以下エタノールの有害性情報を記載する

急性･魚類(LC_{50}) LC_{50}＞100mg/L
96 時間（ファットヘッドミノー）

急性･甲殻類 LC_{50} = 5012mg/L
48 時間(ネコゼミジンコ)

急性･藻類 EC50 = 1000mg/L48 時間

残留性･分解性 良分解

生体蓄積性 データなし

13.【廃棄上の注意】

残余廃棄物 廃棄の際は、関連法規ならびに地方自治体の規準に従う。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の規準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する。

14.【輸送上の注意】

国際規制

海上規制情報	IMO の規定に従う。
UN No	3316
Proper Shipping Name	Chemical Kits
Class	9
Packing Group	III
Marine Pollutant	N/A
航空規制情報	ICAO の規定に従う。
UN No	3316
Proper Shipping Name	Chemical Kits
Class	9
Packing Group	III

Proper Shipping Name　Chemical Kits

国内規制

陸上規制情報　消防法の規定に従う。
海上規制情報　船舶安全法の規定に従う。
国連番号　3316
品名　試薬キット
クラス　9
容器等級　III
海洋汚染物質　非該当
航空規制情報　航空法の規定に従う。
国連番号　3316
品名　試薬キット
クラス　9
容器等級　III

特別安全対策　輸送前に容器の破損、腐蝕、漏れなどのないことを確かめる。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
直射日光を避けて輸送する。

15.【適用法令】

労働安全衛生法	名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2別表第9）（政令番号：9-61）
労働基準法	該当なし
化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）	該当なし
毒物及び劇物取締法	該当なし
大気汚染防止法	該当なし
海洋汚染防止法	該当なし
消防法	危険物非該当
船舶安全法	引火性液体（危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1）
航空法	引火性液体（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1）

16.【その他の情報】

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データにもとづいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険･有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途･用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。

改訂履歴　2011 年 9 月1日　新規作成
2012 年 2 月 15 日　体裁を現行の形と統一するため